

Ictericia grave en el recién nacido sano

DRES. MARIO MORAES ¹, RAÚL BUSTOS ²

Resumen

Se presenta el caso clínico de una recién nacida de 35 semanas de edad gestacional que reingresa al sexto día de vida con cifras de bilirrubina de 32,52 mg/dl, debido a falta de aporte adecuado, sin hemólisis. Con la institución de fototerapia intensiva y el adecuado aporte de volumen, se logra la disminución de las cifras de bilirrubinas, no constatándose secuelas neurológicas. Se discute la aparición cada vez más frecuente de estos casos, su etiología y se realiza una puesta al día acerca de las modalidades terapéuticas, principalmente sobre la fototerapia intensiva.

Palabras clave: ICTERICIA
HIPERBILIRRUBINEMIA
FOTOTERAPIA
RECIÉN NACIDO

Summary

We present the case of a female newborn, 35 weeks of gestational age, who is readmitted to hospital on her sixth day of life due to jaundice. The newborn had a blood test showing a total serum bilirubin of 32,52 mg/dl which was attributed to an insufficient hydration, without demonstrable hemolysis. With intensive phototherapy bilirubin is reduced with no neurological sequelae. We discuss the increasing frequency of similar cases, the etiology and present an update of the therapeutical options, mainly phototherapy.

Key words: JAUNDICE
HYPERBILIRRUBINEMIA
PHOTOTHERAPY
INFANT, NEWBORN

Introducción

La ictericia se identifica en más de la mitad de los recién nacidos y es la primera causa de reingreso hospitalario ⁽¹⁻³⁾. En la mayoría de los casos es benigna y no conlleva riesgo en el recién nacido sano. Se ha difundido la creencia de que la hiperbilirrubinemia, aun con valores muy elevados, no conlleva riesgos si ocurre en un recién nacido sano alimentado a pecho. Informes de casos contradicen estas creencias. El kernicterus, la complicación más grave debida a la neurotoxicidad de la bilirrubina indirecta, ha reaparecido en los últimos años. En estos informes esta complicación sucede en recién nacidos a término o casi a término aparentemente sanos, sin hemólisis ^(1,3-6). La estancia hospitalaria breve y el mayor porcentaje de niños alimentados a pecho son dos factores fundamentales en la aparición de estos casos ⁽⁷⁾. El tratamiento con fototerapia en estos casos difiere del usado habitualmente en forma preventiva ⁽⁸⁾. Consiste en fototerapia intensiva o doble fototerapia, para lograr una adecuada potencia espectral (dosis) ⁽⁴⁾.

Caso clínico

Madre de 25 años, sana, ORh +, VDRL -. Primigesta, nulípara, embarazo bien controlado, sin complicaciones. Rotura espontánea de membranas de cinco horas con líquido amniótico claro a las 35 semanas de gestación. Se realiza inducción con oxitocina. Parto vaginal en cefálica, recién nacido de sexo femenino, 35 semanas de edad gestacional, vigoroso, peso 2.540 g, perímetro cefálico 34 cm, talla 47 cm, ORh +, Coombs -, VDRL -, TSH de cordón 9,49 mU/ml. Sin patología perinatal, alimentada a pecho directo exclusivo, alta a las 48 h, peso al alta 2.400 g. Reingresa a los 6 días de vida por ictericia generalizada. Peso al ingreso 2.120 g.

Al examen se comprueba succión vigorosa pero breve e ineficaz. Escasa diuresis y deposiciones en las últimas 48 horas. Eutérmica, eupneica, buen aspecto general. Piel descamante con pliegue normoelástico, fonta-

1. Asistente de Cátedra de Neonatología. Clínica Prof. Dr. Raúl Bustos. Facultad de Medicina. Universidad de la República.

2. Profesor de la Cátedra de Neonatología, Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Centro intensivo neonatal y pediátrico de Médica Uruguaya (CINP), avenida 8 de Octubre, 2492, tel. 4813798.

Fecha recibido: 23 de diciembre 2003

Fecha aprobado: 22 de junio 2004

nela normotensa, llanto con lágrimas. Ictericia generalizada intensa. Se destaca del resto del examen: llanto, tono y reactividad normal, ausencia de movimientos anormales, no visceromegalias. Cordón umbilical momificado en buenas condiciones.

Exámenes de laboratorio

Bilirrubinas totales 32,52 mg/dl, bilirrubina indirecta 32 mg/dl.

Hemograma glóbulos blancos 12.200 elementos/mm³, 50% polimorfonucleares, 1% cayados, 330.000 plaquetas, hematocrito 63%, hemoglobina 21,1 g/l. Reticulocitosis 0,8%. Lámina periférica no se observan esferocitos ni otras anomalías. Glicemia 1,12 mg/dl.

Mientras se coordina la exanguinotransfusión, se instituye fototerapia con tubos de luz blanca, luz halógena y colchón de fibra óptica de luz azul continua, aporte intravenoso de suero glucosado al 5%, pecho directo y complemento con leche modificada a libre demanda.

A la hora 30 minutos del ingreso: bilirrubinas totales de 26,32 mg/dl, bilirrubina indirecta 25,27 mg/dl. A las siete horas: bilirrubinas indirectas de 18,78 mg/dl. A las 64 horas del ingreso: bilirrubinas indirectas de 13,32 mg/dl. Alta con pecho directo y leche modificada, peso al alta en ascenso 2370 g, examen neurológico normal. Bilirrubinas al alta totales de 11,42 mg/dl.

Potenciales auditivos evocados normales.

Discusión

La incidencia de ictericia ha ido en aumento en los últimos años. En 1966, 6% de los recién nacidos de término en EE.UU. tuvieron bilirrubina superior a 13 mg/dl y 14% en 1987; 0,8% tuvieron cifras superiores a 20 mg/dl en 1966 y 2% en 1987⁽⁹⁾. No contamos con cifras nacionales. El incremento de la incidencia se asocia al alta previa a las 72 horas y al incremento porcentual de niños alimentados a pecho^(1,3-5).

Esta paciente es dada de alta a las 48 horas de vida sin ictericia y reingresa a los 6 días con hiperbilirrubinemia extrema. El alta temprana no permite observar el momento de pico máximo de ictericia, que será posterior a las 48 horas, siendo actualmente este hecho una enfermedad ambulatoria^(4,9). Esto se debe a que existe, durante los primeros días, aporte menor de líquidos y calorías, aumentando la circulación enterohepática de bilirrubina por mayor tiempo de tránsito intestinal y acción de la glucuronidasa B presente en la leche materna. El meconio es rico en pigmentos biliares^(4,10-12).

Esta niña perdió 17% de su peso, lo cual documenta una inadecuada ingesta de leche materna. Debido al alta temprana se contó con menos tiempo para asesoramiento en lactancia. Las madres en las primeras 24 horas luego del

Tabla 1. Factores de riesgo para ictericia en recién nacido término y casi a término, aparentemente sano. (7,9)

- Hermano icterico previo.
- Asiático.
- Oxitocina.
- Macrosómico hijo de madre diabética.
- Céfalohematoma.
- Edad gestacional de 35-38 semanas
- Sexo masculino.
- Lactancia
- Pérdida de peso mayor de 10%.
- Ictericia visible antes del egreso.
- Deficiencia de Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.
- Hospitalización breve.

parto tienen menor puntuación en pruebas de función cognitiva, por lo cual comprenden menos la información⁽¹³⁾. Los menores de 37 semanas, como nuestra paciente, tienen más riesgo de presentar este cuadro^(4,8,9,14). Debido al avance en el tratamiento de estos niños, con resultados similares en sobrevivencia y desarrollo, frecuentemente olvidamos que no han completado la gestación y presentan decremento de urodesoxifosfoglutamiltransferasa (UDPGT). Su actividad es 0,1% de la observada en el adulto^(4,10,12). Además la succión puede ser ineficaz por su inmadurez. Las madres interpretan la succión breve, la tranquilidad y somnolencia de sus hijos, como signo de una adecuada alimentación, siendo por el contrario un elemento de falla de la alimentación a pecho.

Esta niña presentaba ictericia grave sin datos de hemólisis, como lo documenta que tanto madre como hija sean ORh +, Coombs negativo. La reticulocitosis y la lámina periférica también lo descartaron. No existían elementos de infección.

Recibió oxitocina, que se ha señalado como otro factor de riesgo para ictericia grave (tabla 1).

Años atrás los neonatólogos y pediatras estaban formados en detectar y tratar enérgicamente a niños con ictericia con hemólisis, porque éstos tenían riesgo de kernicterus. La incidencia de estos hechos disminuyó drásticamente debido al avance en tratamiento obstétrico y a la utilización de inmunoglobulina anti Rho.

Se insistía que la ictericia en el niño sano, alimentado a pecho, era benigna, pero informes de casos han demostrado que esto no siempre es correcto^(1,3-6). Aunque la alimentación a pecho se asocia con aumento de riesgo, es la indicada y en ningún caso debe suspenderse sin una clara contraindicación^(4,8).

En los niños con piel de color oscura o de raza negra se puede dificultar el diagnóstico en cuanto a la intensidad de la ictericia.

En la literatura internacional cada vez se insiste más en la importancia de usar curvas horarias para establecer una conducta adecuada, utilizar métodos no invasivos

de dosificación de bilirrubina como despistaje^(14,15) y realizar control pediátrico a las 48-72 horas luego del alta, si se fue antes de las 72 horas de vida. Este control carecería de utilidad si los médicos de asistencia primaria no toman en cuenta el riesgo que conlleva la hiperbilirrubinemia extrema.

La fototerapia intensiva es eficaz en el tratamiento de estos pacientes.

La Academia Norteamericana de Pediatría considera fototerapia intensiva aquella que logra el descenso de 1 a 2 mg/dl de bilirrubina en 4 a 6 horas y la mantiene por debajo de valores para transfusión de recambio⁽⁴⁾.

Nosotros logramos el descenso de 6,20 mg/dl de bilirrubinas en el curso de una hora 30 minutos, y de 13,74 mg/dl en siete horas; con la utilización de una fuente de luz blanca, una segunda fuente de luz halógena y una tercera fuente de luz azul (colchón de fibra óptica).

Otros autores insisten en cambiar la modalidad de fototerapia. Esta consiste en utilizar tubos de luz azul especial (F20T12/BB, GE o TL52/20W, Philips) a 10-15 cm del paciente y panel de fibra óptica debajo. Se debe cubrir los ojos del paciente y ser colocado desnudo en la cuna. En incubadora la distancia a la fuente de luz es de 40 cm, con lo cual la potencia espectral es menor. Puede colocarse papel de aluminio alrededor de la cuna para reflejar la luz y aumentar la dosis. Así se logra descender de 10 a 11 mg/dl en dos horas^(4,8). Como ocurrió en este caso, el efecto de la fototerapia se incrementa con altos valores de bilirrubinas y en el menor de 37 semanas^(4,8). La piel inmadura podría permitir mayor pasaje de luz de la longitud de onda adecuada⁽⁸⁾. El rápido descenso de los niveles también depende del aporte libre de alimentación. Uno de los mecanismos por el cual se alcanzaron niveles tan altos de bilirrubina fue el bajo aporte de calorías y el aumento de la circulación enterohepática. El aporte libre de alimentación actúa sobre estos mecanismos, no así el aporte de suero glucosado intravenoso o por vía oral^(4,8,16). Un pilar del tratamiento es el adecuado aporte de volumen.

El tratamiento farmacológico de la ictericia puede, en un futuro, modificar y simplificar los parámetros requeridos para el alta temprana. La posibilidad de controlar la producción de bilirrubina con Sn-mesoporfirinas, un inhibidor de la hemooxigenasa, administradas en dosis única y pequeña (6 mol/Kg), poco después de nacer, abre una nueva vía terapéutica⁽¹⁷⁾.

Conclusiones

El alta previa a las 72 horas y la edad gestacional límite son factores de riesgo importantes para desarrollar ictericia grave. Debido a que se presenta luego del alta hospitalaria es una enfermedad ambulatoria, cuyos riesgos deben ser conocidos por los médicos de atención primaria. La fototerapia intensiva y el aporte adecuado de vo-

lumen, es eficaz en el manejo de estos pacientes evitando muchas veces la transfusión de recambio.

Referencias bibliográficas

1. **Brown A, Johnson L.** Loss of concern about jaundice and the reemergence of kernicterus in full term infants in the era of managed care. In: Fanaroff A, Klaus M, eds. Yearbook of neonatal and Perinatal Medicine. St Louis: Mosby-Year Book, 1996: 17-27.
2. **Carbonell X, Botet F, Figueras J, Riu A.** Estudio de los factores predictivos de la hiperbilirrubinemia en recién nacidos a término. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 389-92.
3. **Maisels J, Kring EA.** Length of stay, jaundice and hospital readmission. *Pediatrics* 1998; 101: 995-8.
4. **Maisels MJ.** Hiperbilirrubinemia neonatal. In: Klaus M, Fanaroff A. Cuidados del recién nacido de alto riesgo. 5 ed. México: Mc Graw Hill, 2003: 359-400.
5. **Maisels J, Newman T.** Kernicterus in otherwise healthy, breast-fed term newborns. *Pediatrics* 1995; 96(4): 730-3.
6. **Soorani-Lunsing I, Woltil HA, Hadders-Algra M.** Are moderate degrees of hyperbilirubinemia in healthy term neonates really safe for the brain? *Pediatr Res* 2001; 50: 701-5.
7. **Lee K-S, Perlman M, Ballantyne M.** Association between duration of neonatal hospital stay and readmission rate. *J Pediatr* 1995; 127: 758-66.
8. **Hansen TWR.** Acute management of extreme neonatal jaundice—the potential benefits of intensified phototherapy and interruption of enterohepatic bilirubin circulation. *Acta Paediatr* 1997; 86: 843-6.
9. **Johnson L, Bhutani VK.** Guía para tratar a neonatos icterícos a término y cercanos al término. *Clin Perinatol* 1998; 3: 607-28.
10. **Maisels MJ, Chap Y Yeung.** Genetics, Biochemistry and Physiology of bilirubin. *J Perinatol* 2001; 21 suppl 1: S35-S39.
11. **Gartner L.** Breast-Feeding and jaundice. *J Perinatol* 2001; S25-S29.
12. **Gourley GR.** Pathophysiology of breast milk jaundice. In: Polin RA, Fox WW, eds. Fetal and Neonatal Physiology. Philadelphia: Saunders, 1998: 1499.
13. **Eidelman AL, Hoffman NV, Kaitz M.** Cognitive deficits in women after childbirth. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 764-7.
14. **Bhutani VK, Johnson L.** Predictive ability of a predischarge hour specific bilirubin for subsequent hyperbilirubinemia in healthy term and near term newborns. *Pediatrics* 1999; 103: 6-14.
15. **Stevenson DK, Fanaroff AA, Maisels MJ.** Prediction of hyperbilirubinemia in near term and term infants. *Pediatrics* 2001; 108: 31-9.
16. **Martínez JC, Otheguy L, García H.** Manejo del recién nacido con hiperbilirrubinemia. En: Fundación Carlos Gianantonio. Buenos Aires: Proneo, 2001. Módulo 4: 141-93.
17. **Martínez JC, García H, Otheguy L.** Treatment of hyperbilirubinemia Pharmacologic approach SnMp (Tim-Mesoporphyrin). *J Perinatol* 2001; S101-S103.

Correspondencia: Dr. Mario Moraes.
Francisco Canaro 2222, apto 202,
Montevideo, Uruguay.
E-mail: Makar@adinet.com.uy.